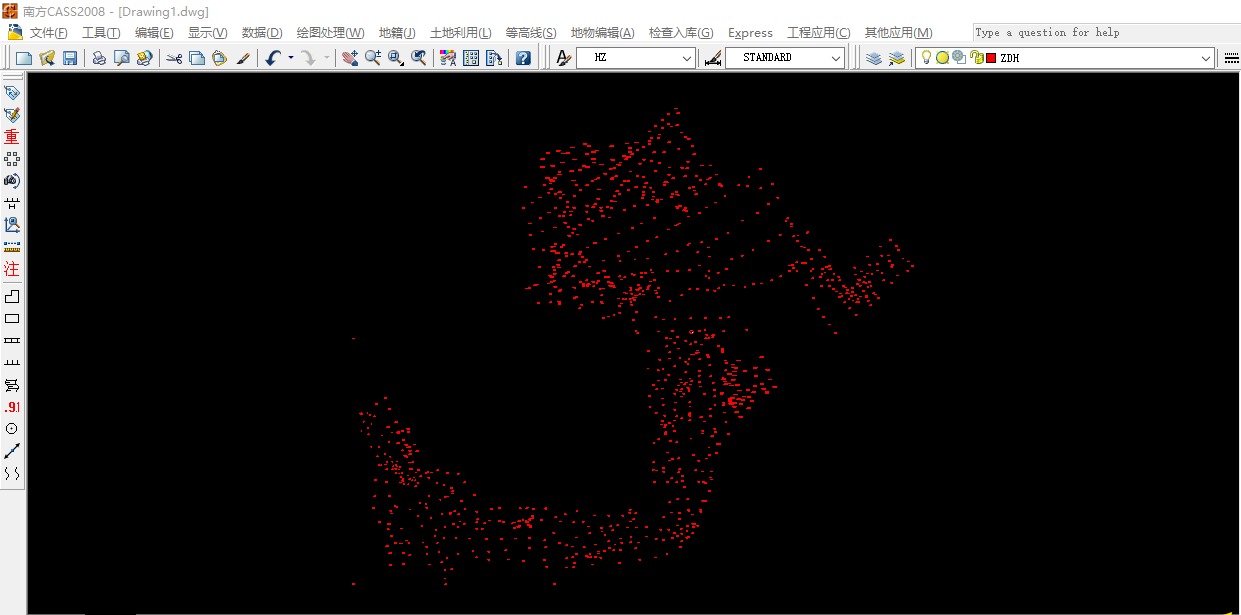
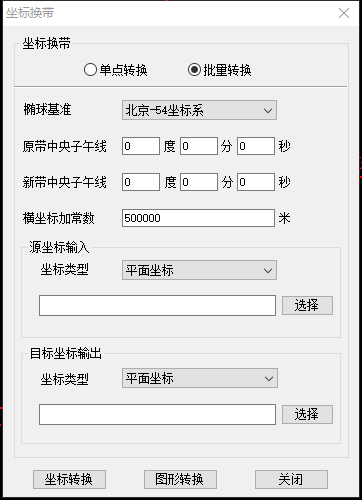
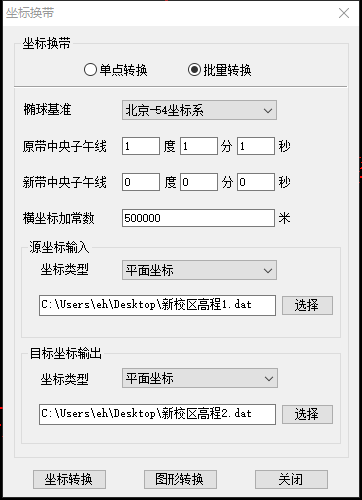
**一、展点与初始化**

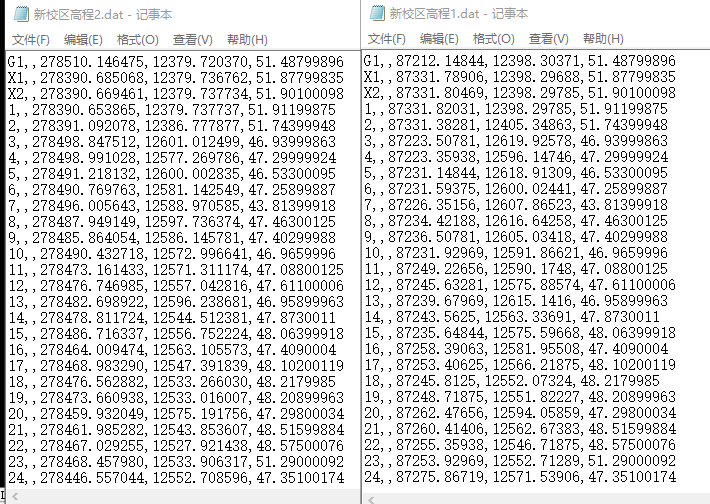
先移动鼠标至屏幕的顶部菜单“绘图处理”项按左键，这时系统弹出一个下拉菜单。再移动鼠标选择“绘图处理”下的“展野外测点点号”项，选择输入坐标文件，对数据文件“新校区高程.dat”进行展点处理，结果如下图所示。

**二、数据选项卡**

1.选择数据-坐标换带，出现如下窗口：

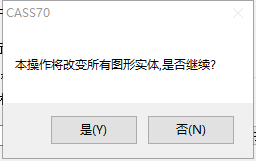


可选择单点转换与批量转换对现有坐标系进行转换，本次选用“新校区高程1.dat”进行测试转换，为测试所输入的数据如上右图所示。

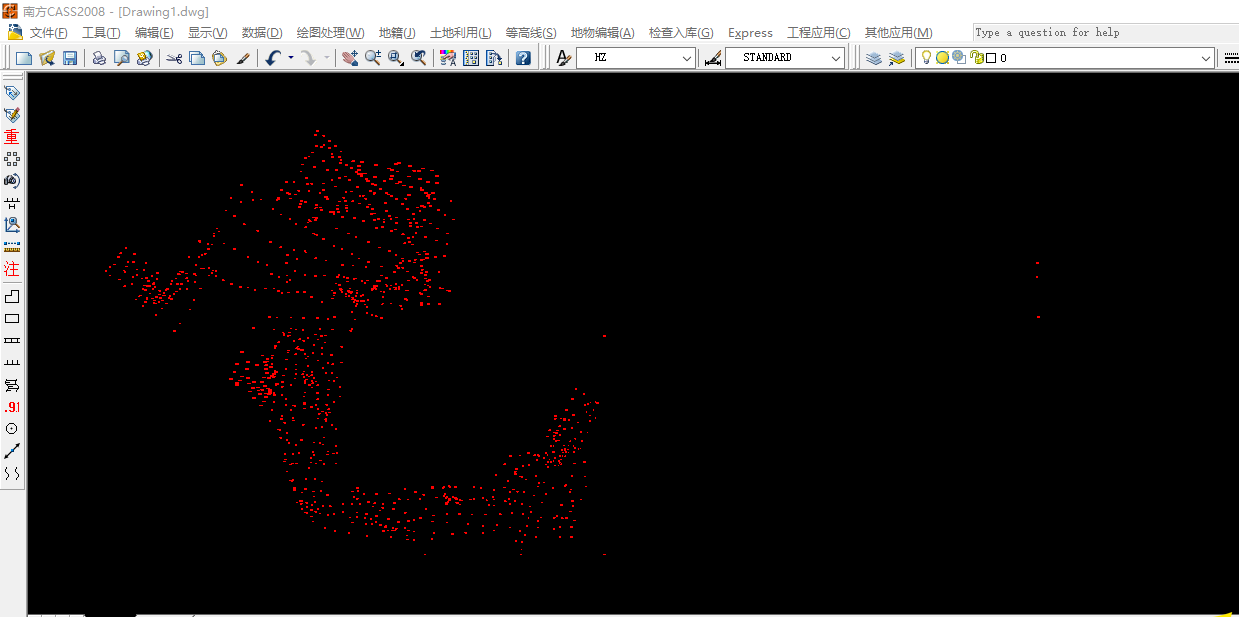


上图为在对话框内选择坐标转换后数据文件内部的对比，显然系统对原坐标文件本身进行了转换。

而在选择图形转换后，会出现该提示对话框：



在选择“是”后，软件对图像本身进行了处理，使得本来的显示范围捕捉不到新的图像。在重新定位后，发现系统已对图形进行了换带处理。如下图所示。

2.选择数据-批量修改坐标数据

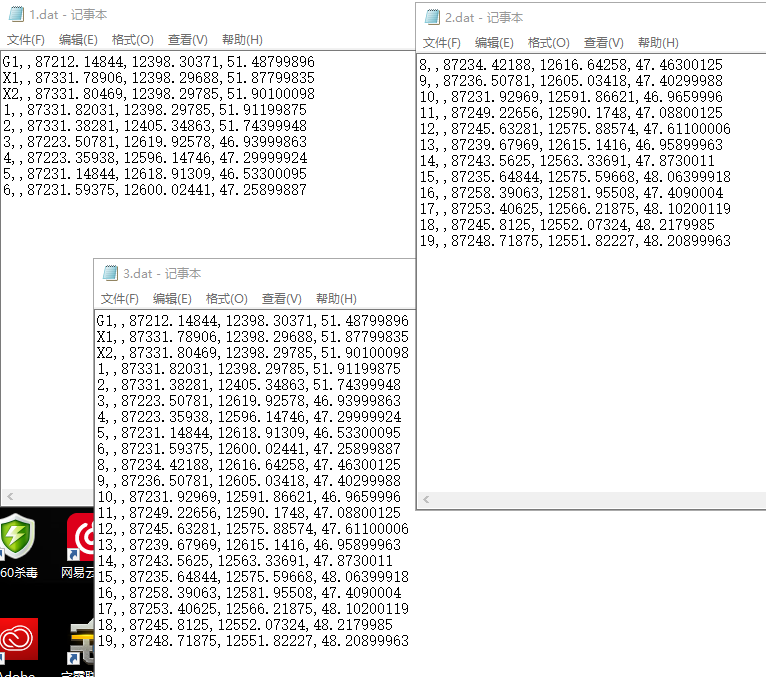


出现如上窗口，本次选择处理所有数据，改正值分别为100、200、300，并交换XY，对原坐标数据进行转换。

3.选择数据-数据合并



出现如上对话窗口，本次截取了原数据文件的前几个数据，分别命名为“1.dat”和“2.dat”进行测试，点击确定后，系统对数据文件合并后的对比如下。



可以发现软件对前两个数据文件进行了合并，并形成了新的数据文件。

4.选择数据-坐标数据发送

本次选择微机-->E500进行测试，出现对会话框选择高程点文件后，会出现选择通讯口的动态输入界面，在选择通讯接口后，便可向全站仪发送数据。由于没有全站仪，所以出现通讯失败。

5.选择数据-读取全站仪数据，出现如下界面：

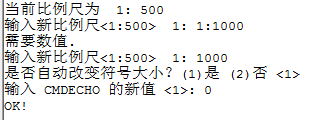


系统在桌面生成“tongxun.$$$”临时通讯文件，可选择项有COM1~6，波特率，数据位，停止位，校验，是否联机，来满足不同情况下与全站仪的通讯。

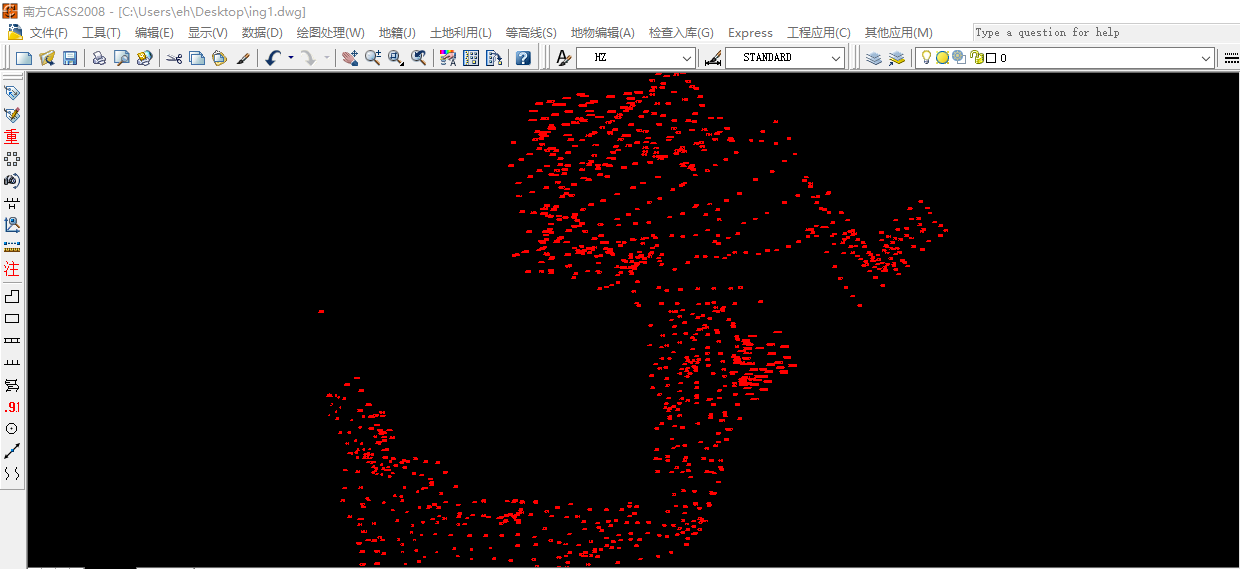
**三、绘图处理选项卡**

1.选择绘图处理-改变当前图形比例尺

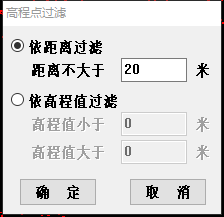
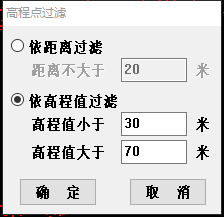
出现动态输入窗口，系统提示输入新的比例尺



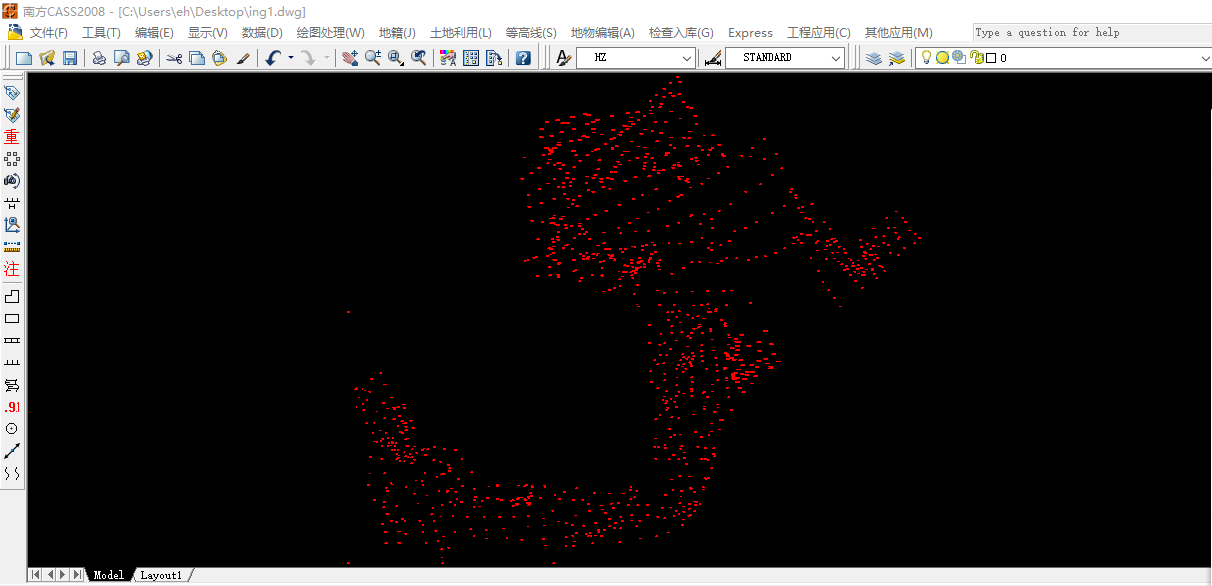
在输入1000之后，改变了当前的比例尺，重新生成模型截图如下：

系统自动改变了比例尺，对文件进行了重新展点。

2.选择绘图处理-高程点过滤，出现如左下所示对话框：

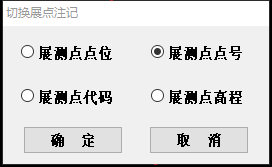


本次选择依高程值过滤，选择小于30米的以及大于70米的进行过滤，结果如下：

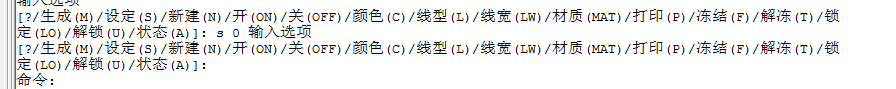


发现点位变得稀疏，部分高程点被过滤。

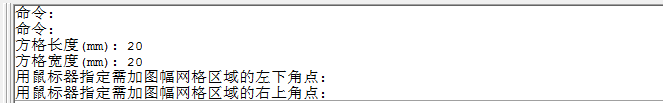
3.选择绘图处理-切换展点注记

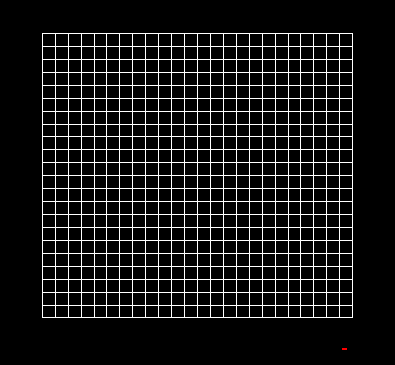


出现如上对话框，可选择展测点点位，展测点点号，展测点代码，展测点高程对展点注记进行切换，选择展测点点号后，可使用命令进行修改，下方会话框提示了命令符。

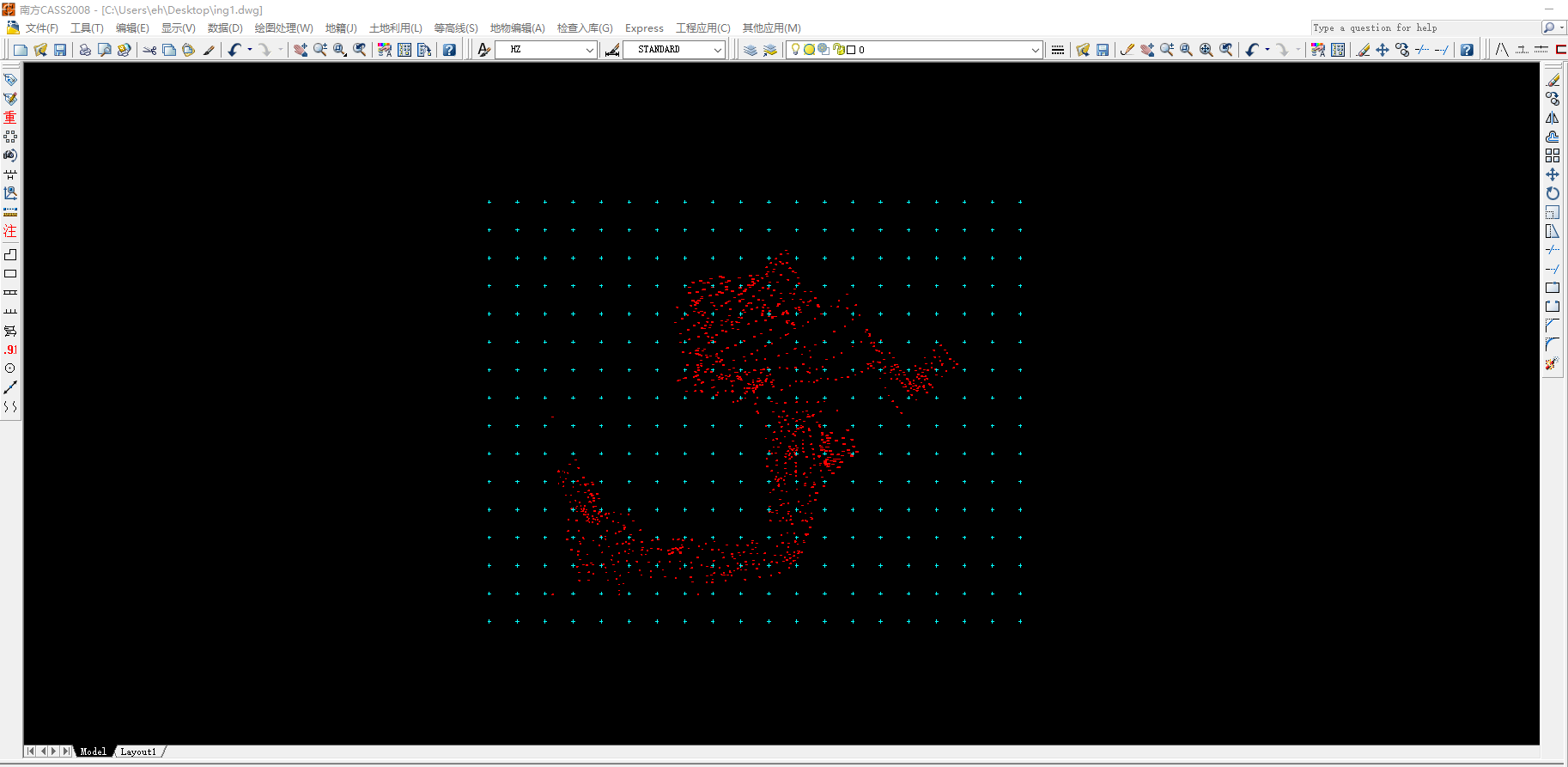


4.选择绘图处理-图幅网络

分别输入图幅的长和宽（以毫米为单位）后，选择图幅的左下角与右下角位置，系统便会生成对应大小的图幅网络。



5.选择绘图处理-加方格网

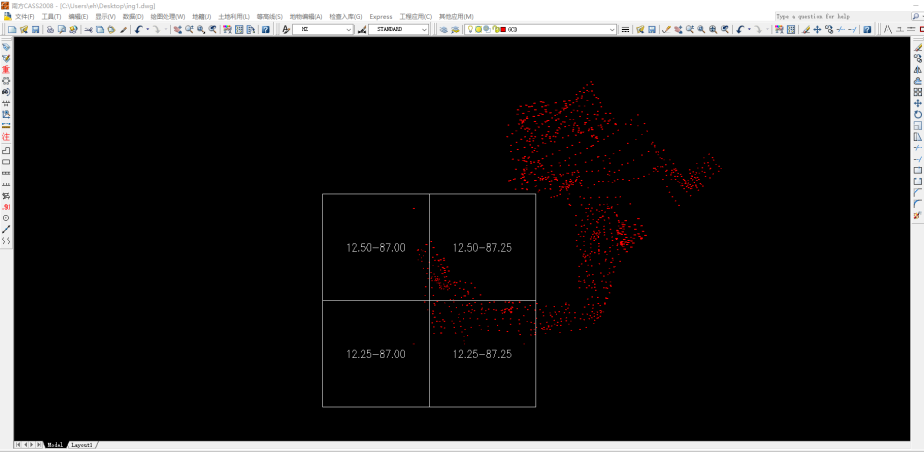
显示引导用户“请用鼠标器指出需加方格网区域的左下角点”以及“请用鼠标器指出需加方格网区域的右上角点”，在选择之后便可添加方格网，如下图所示。

6.选择绘图处理-批量分幅-建立格网

显示引导用户规范格网位置的引导对话。

0V6}RDYZV5BDRK2SVEB}`6T

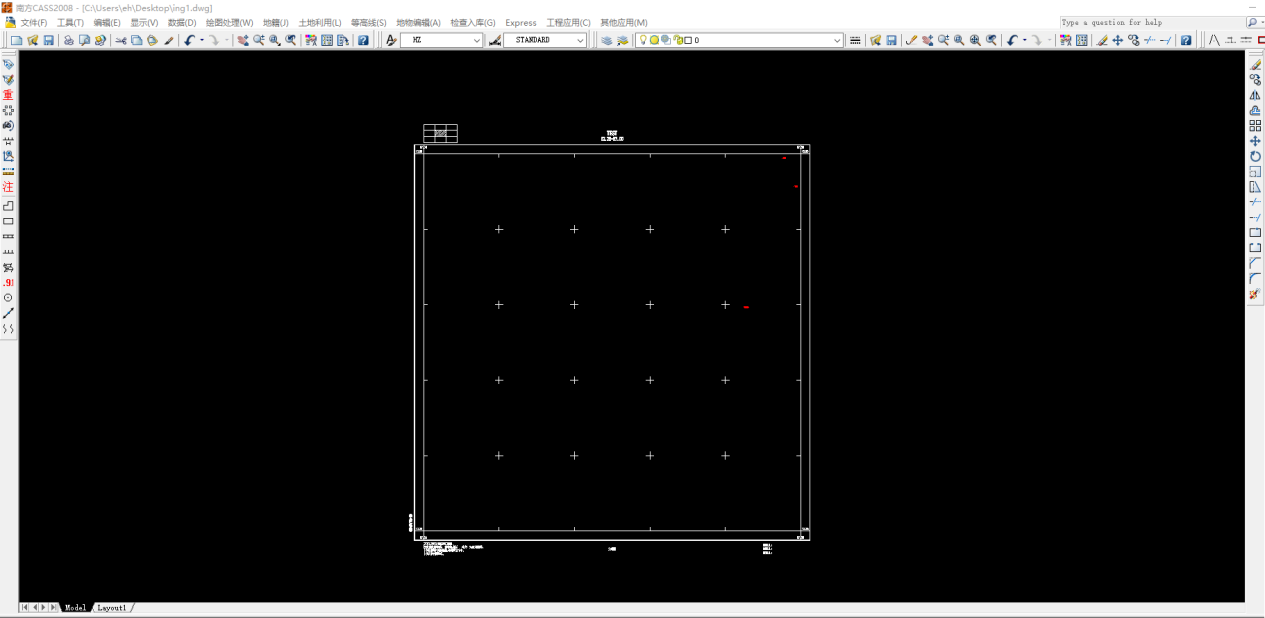
在测试性的选择图幅后效果如下：



7.选择绘图处理-标准图幅（50x50cm）

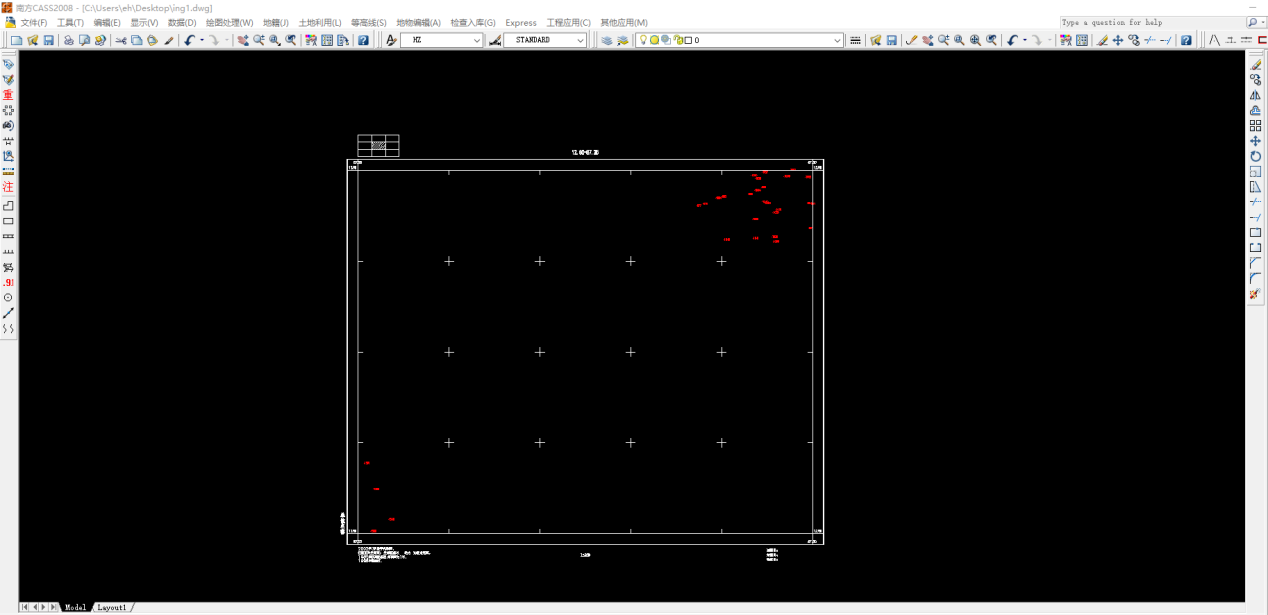


出现如上对话框，在输入测量员绘图员等信息后，在图中选取左下角坐标，效果如下：



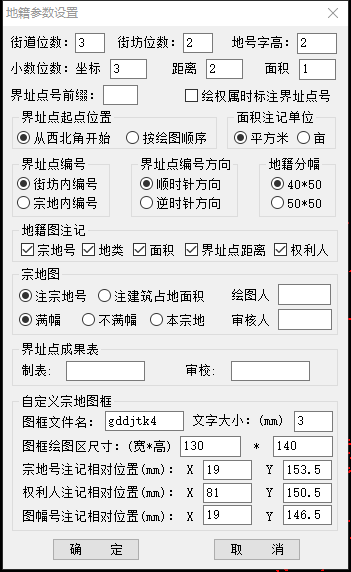
系统自动生成了50x50的图框，并有刚刚输入的各种信息。

8.选择绘图处理-标准图幅（50x40cm）

步骤与上相似，区别在于该图框大小为50x40cm。效果如下：

**四、地籍选项卡**

1.选择地籍-地籍参数设置



出现上图所示的对话框，可设置关于地籍的各种参数。

2.选择地籍-权属文件生成

命令区提示：

请选择：(1)界址点号按序号累加(2)手工输入界址点号<1>按要求选择，默认选1。

下面弹出对话框，要求输入地籍权属信息数据文件名，保存在合适的路径下，如果此文件已存在，则提示：文件已存在,请选择(1)追加该文件(2)覆盖该文件<1>按实际情况选择。

输入宗地号：输入1。输入权属主：输入“1”。输入地类号：输入1。输入点: 打开系统的捕捉功能，用鼠标捕捉到第一个界址点。接着，命令行继续提示：

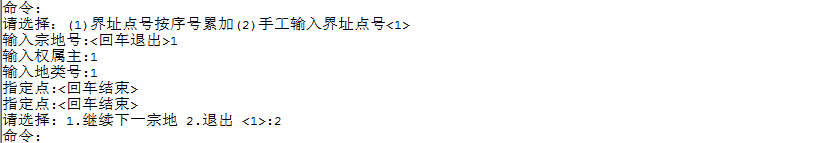
输入点:等待输入下一点

……

输入点:回车或按空格键，完成该宗地的编辑。

请选择：１、继续下一宗地 ２、退出〈1〉：输入2，回车。

说明：选１则重复以上步骤继续下一宗地，选２则退出本功能。



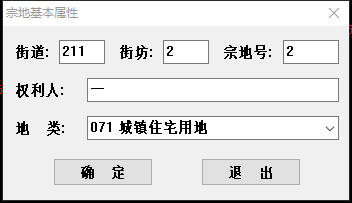
这时，权属信息数据文件已经自动生成。以上操作中采用的坐标定位，也可用点号定位。用点号定位时不需要依次用鼠标捕捉到相应点，只需直接输入点号就行了。

进入点号定位的方法是：在屏幕右侧菜单上找到“测点点号”，点击，系统弹出对话框，要求输入点号对应的坐标数据文件。输入相应文件即可。下为生成的权属文件的截图：

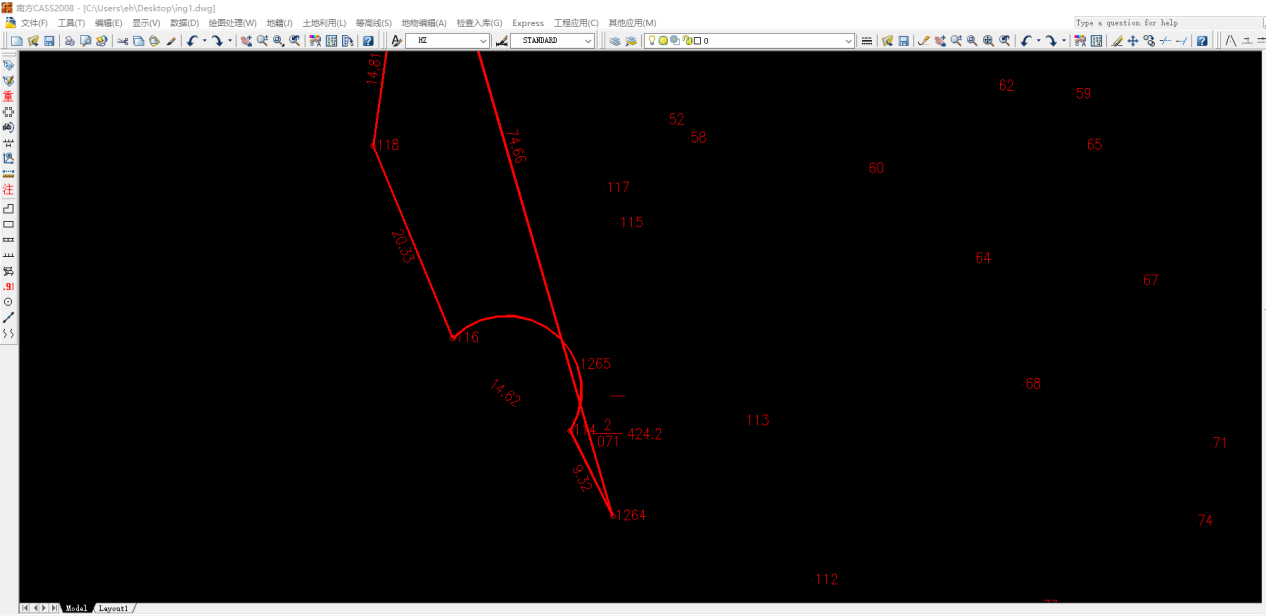


3.选择地籍-绘制权属线

选择不注记，可以手工绘出权属线，这种方法最直观，权属线出来后系统立即弹出对话框，要求输入属性，点“确定”按钮后系统将宗地号、权利人、地类编号等信息加到权属线里，如下图所示：



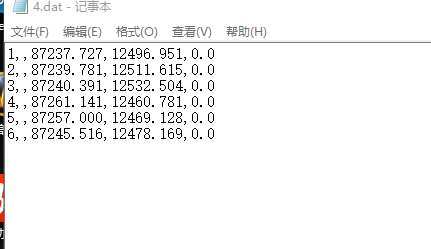
输入信息完毕后会出现“输入宗地号注记位置”，并自动闭合边界。下图为测试时所绘制的权属线（街道211）。



4.选择地籍-界址点生成数据文件

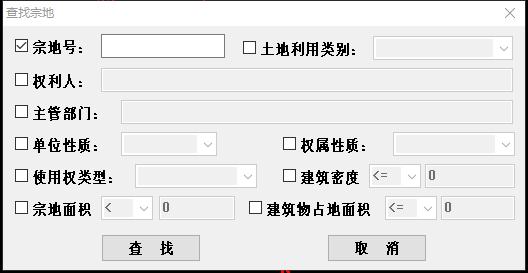
2FNO3{PZDJTYJ(%OGR5{~40出现对话框选择保存文件位置，输入文件名后，询问是“手工选择界址点”或是“指定区域边界”，选择2后便会生成数据文件。

生成的数据文件截图如下所示：

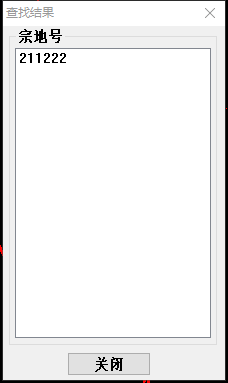


5.选择地籍-查找宗地

程序如下对话框：



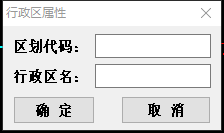
输入宗地号后便可查出宗地信息，本次输入“2”查询，结果如下：

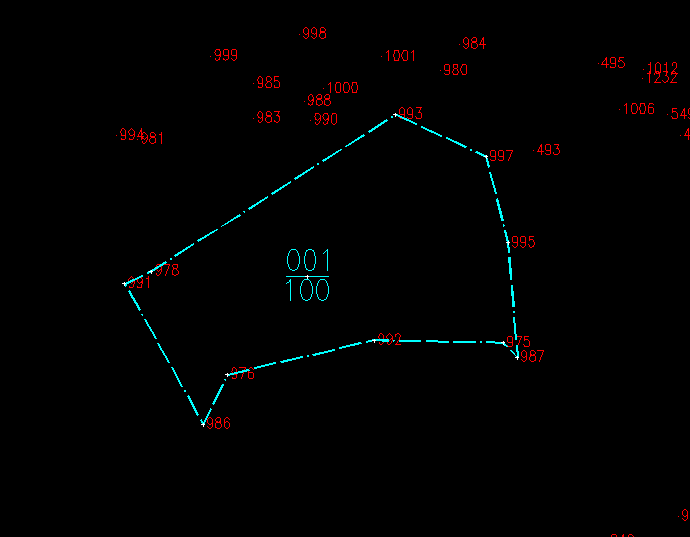


**五、土地利用选项卡**

1.选择土地利用-面状行政区-村绘制

在按照提示绘制区域后，出现如下对话框，设置面状属性：

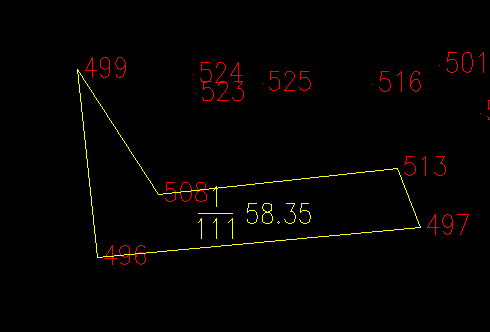


输入区域代码与行政区名后，会提示设置行政区域的注记位置，效果图如下：

2.选择土地利用-图斑-绘图生成



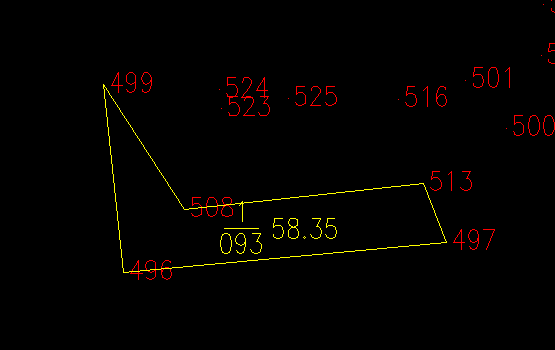
绘图完成后出现上面的对话框，在输入基础信息后可标注地类标注位置，如下图所示：



3.选择土地利用-图斑加属性

选择之前绘制的图斑边界内部一点，则会再次出现之前的对话框，对图斑的属性进行再次的修改，对话框如下所示：

修改地类号后，之前的标注也会随之改变，效果如下图：



4.选择土地利用-图斑颜色填充

出现提示选择对象，在选择对象之后图斑颜色被填充，效果如下：

![](1}G]C}4AY(25S$)SR2DLL](data:image/png;base64,)

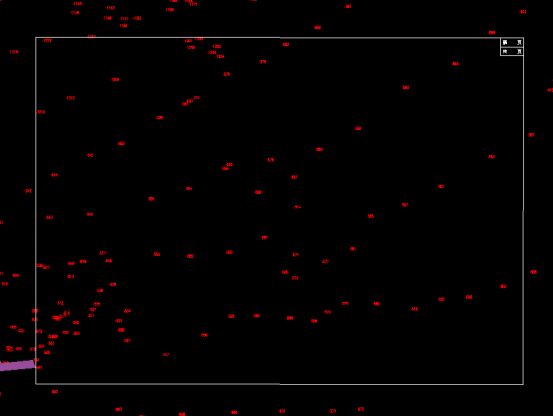
5.选择土地利用-用地项目信息录入

出现如下对话框，在填写相关信息后便可完成对用地项目信息的录入。



6.选择土地利用-线状用地图框-加入单个图框

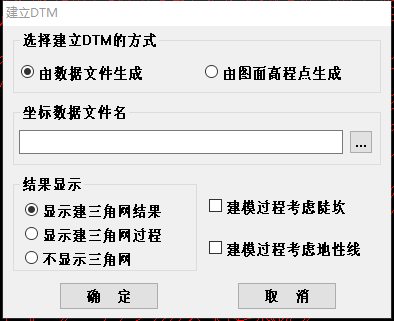
出现“请输入图框左下角位置”引导语，可填写角度对图框进行规范化处理，本次选择0度，效果如下图所示：



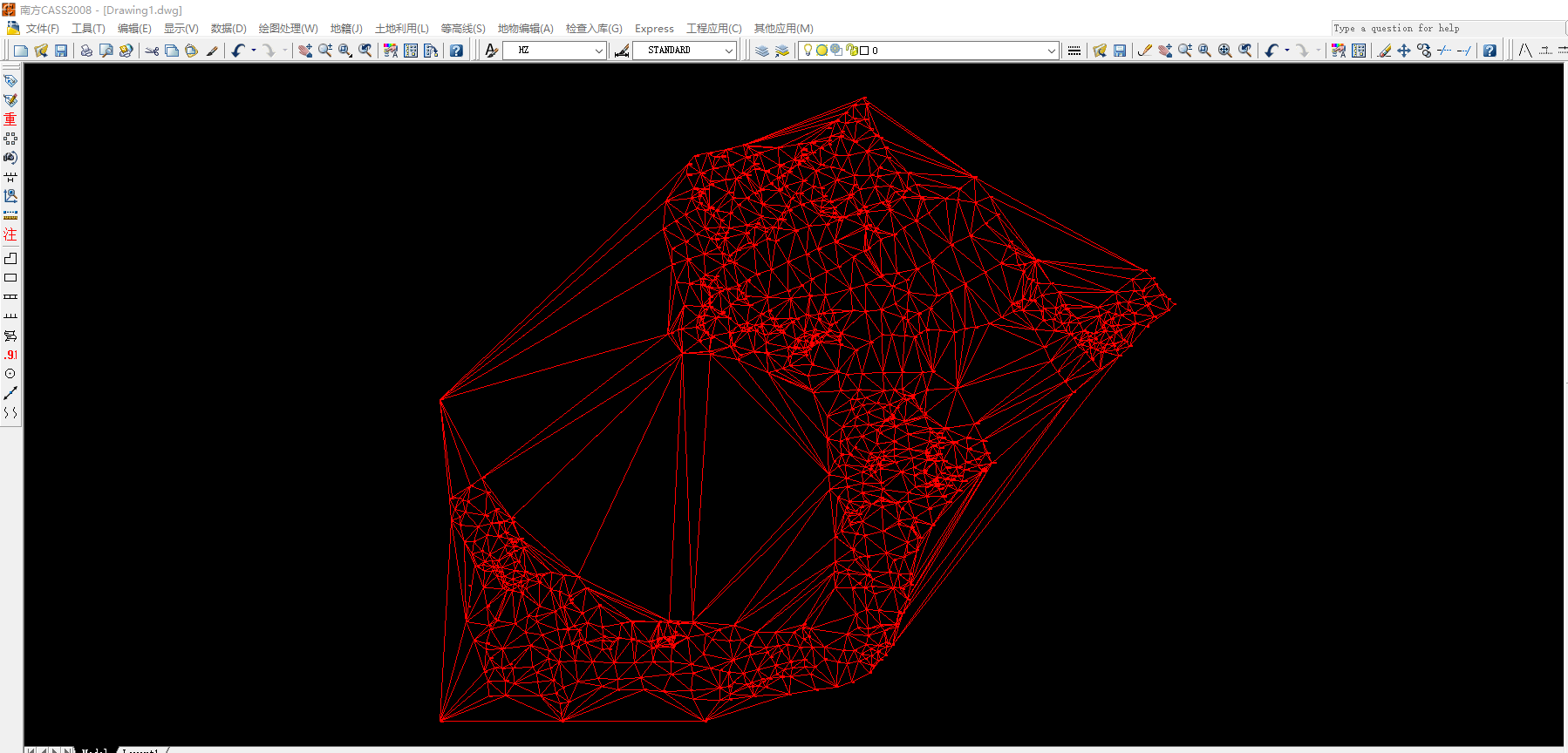
**六、等高线选项卡**

1.选择等高线-建立DTM

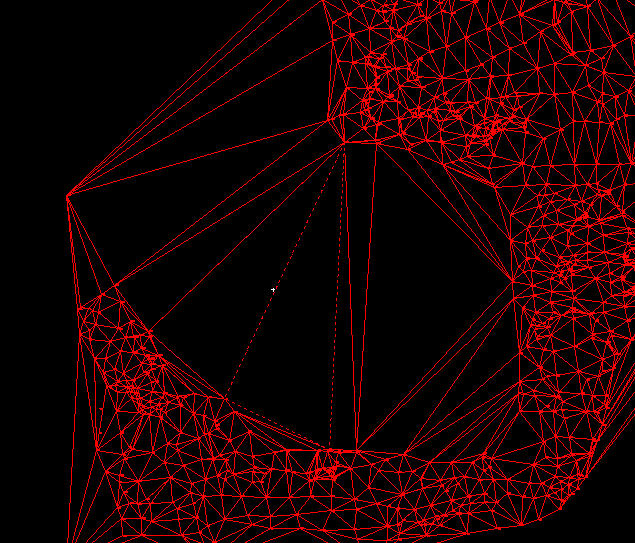
出现如下对话框，选择由数据文件生成，点击坐标数据文件名后选择“新校区高程.dat”，选择显示建三角网结果。



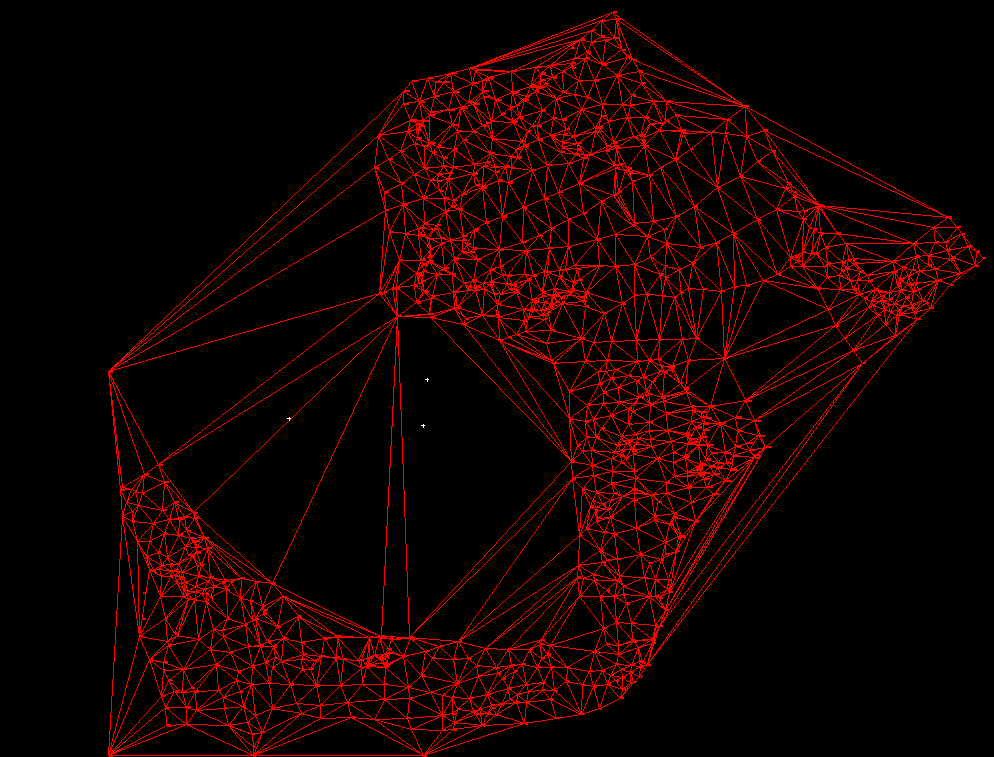
单击确定，在等待一段时间后，系统将生成三角网，建立DTM，效果如下所示：

2.选择等高线-删除三角形

鼠标变为正方形，选择对象变为图面上的三角形，当单击一个三角形时候，三角型变为虚线，呈现出待选状态（如下图所示）。

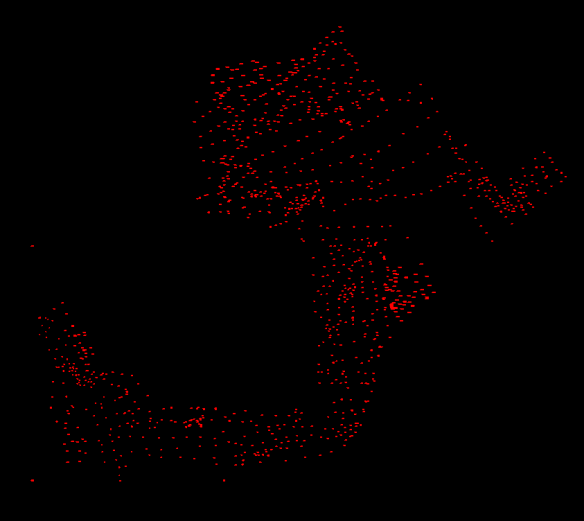
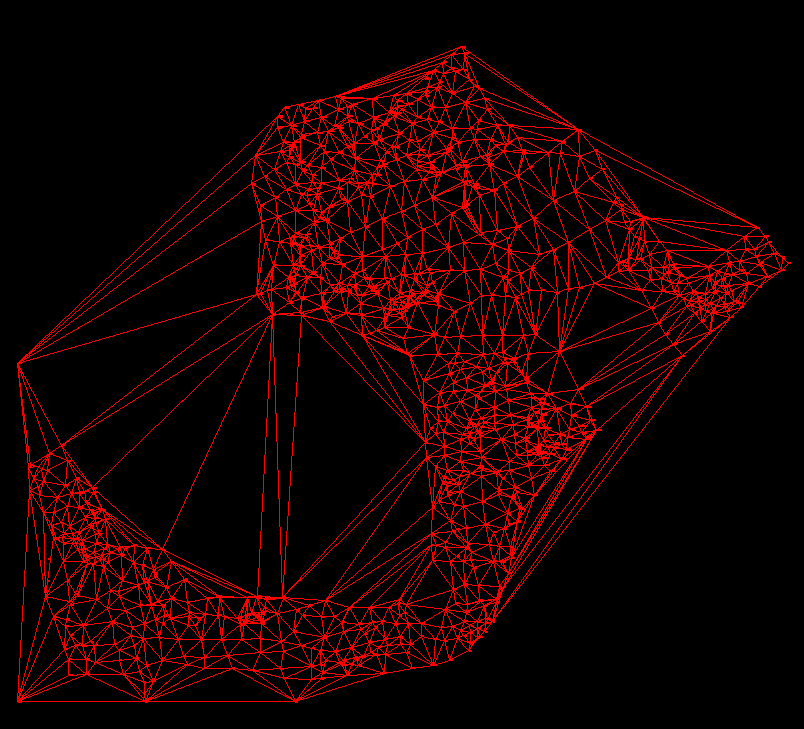


可多次选择三角形对象，在再次确定后，三角形将会变被删除，效果如下所示：



3.选择等高线-删三角网

该操作将会一键删除所有图中的三角网，效果如下所示：

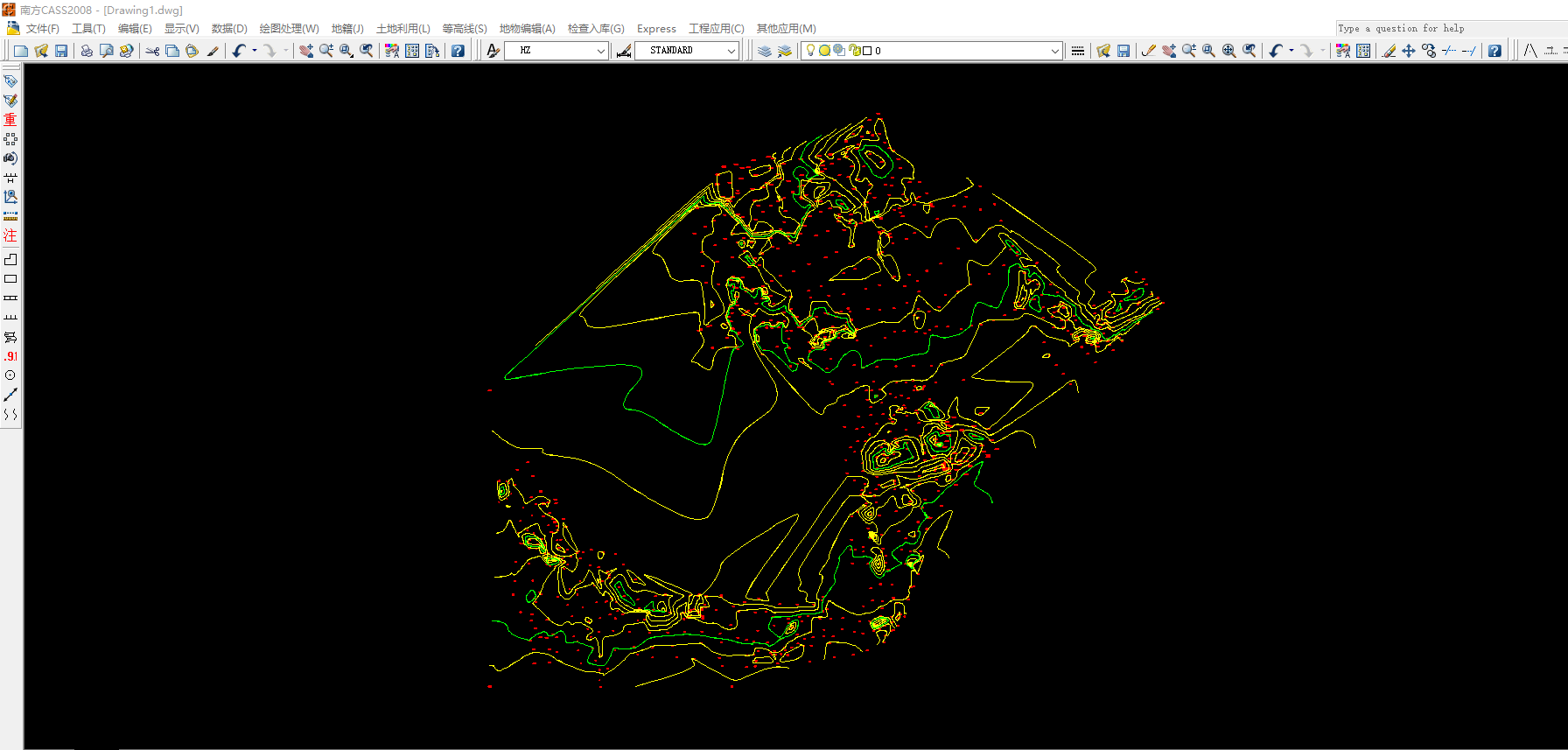


4.选择等高线-绘制等高线

出现如下对话框，可对等高线参数进行设置：

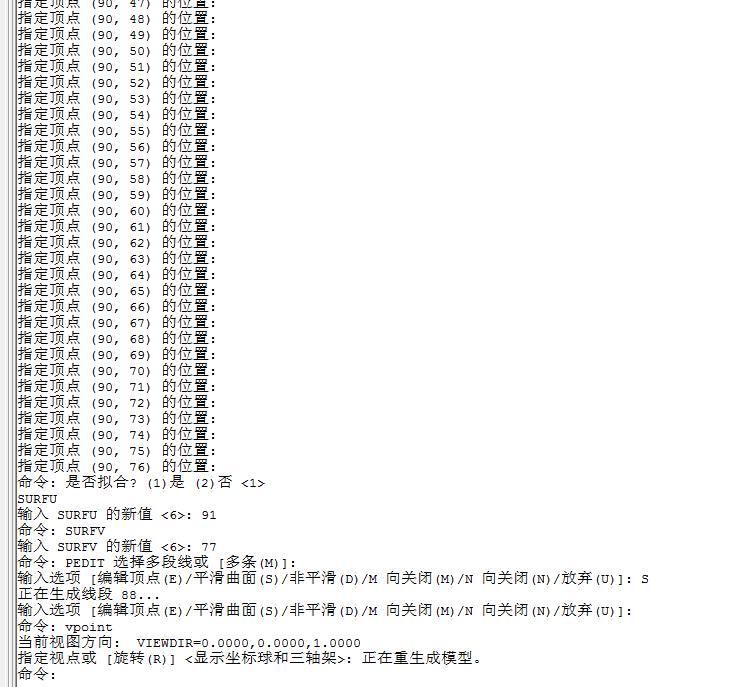


选择确定后，则会出现系统自动生成的等高线，如下图所示：

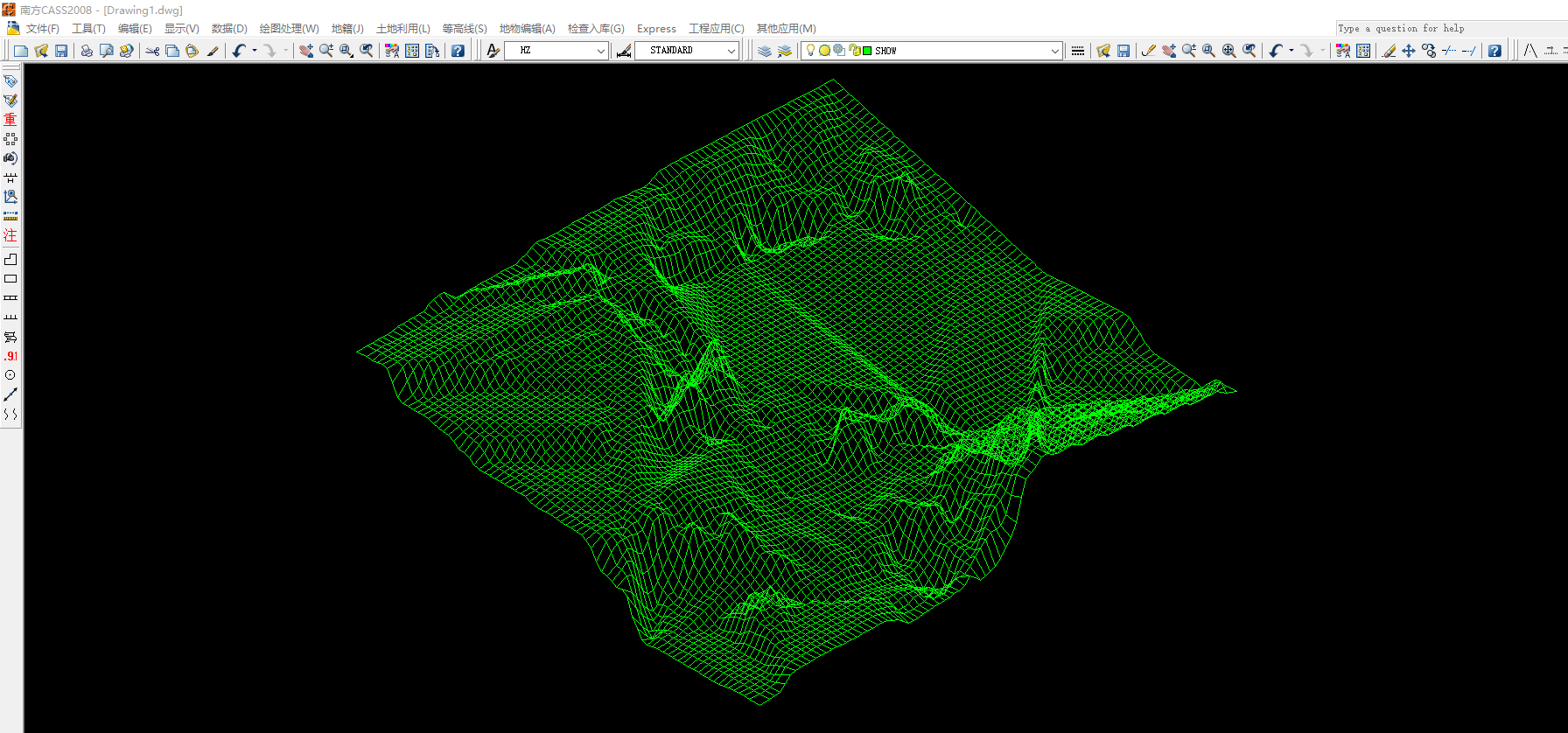


5.选择等高线-三维模型-绘制三维模型

出现输入高程数据点名称的对话框，选择“新校区高程点.dat”，输入高程乘系数15，输入格网间距，选择是否拟合，系统后台运行：

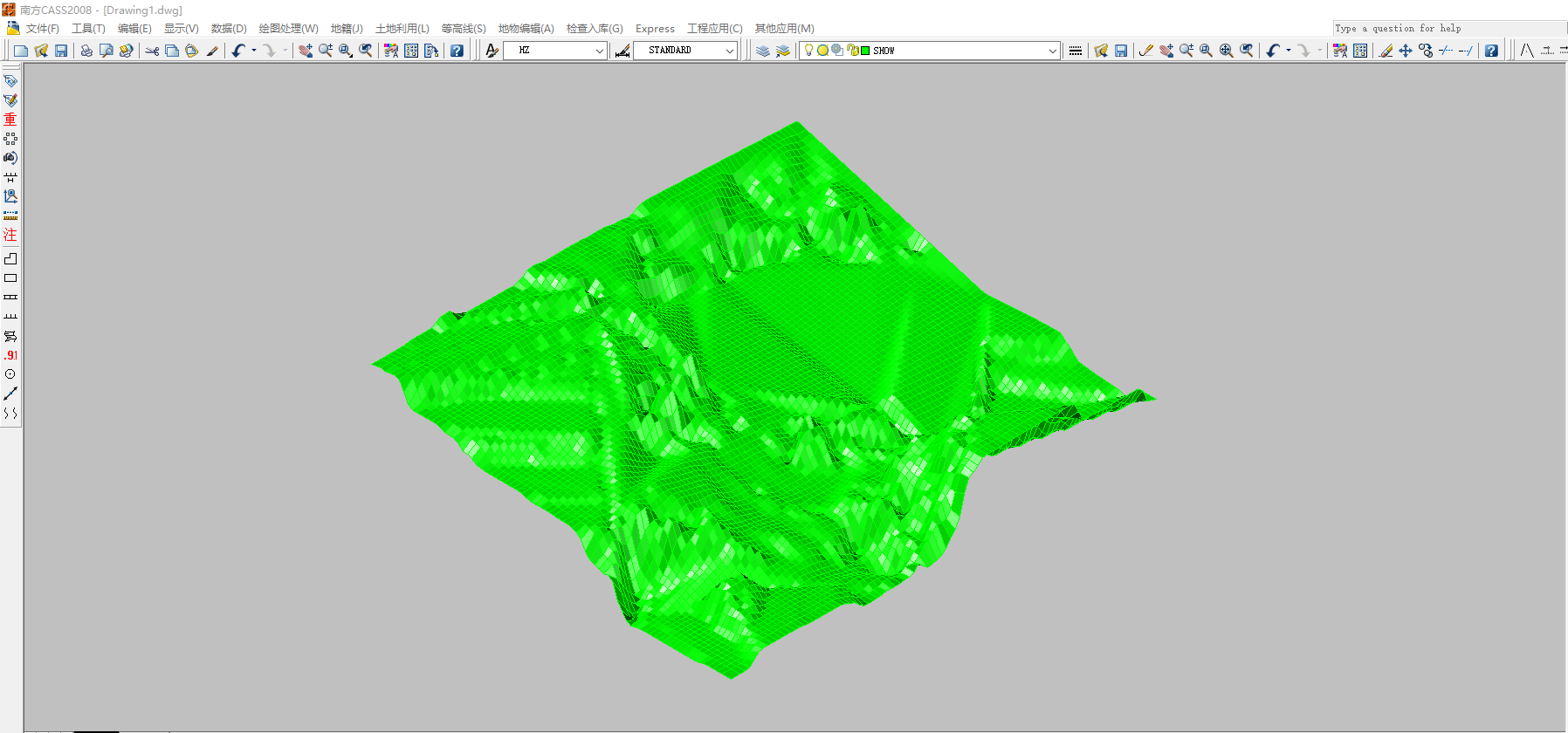


系统便自动生成三维立体模型，效果如下图所示：



6.选择等高线-三维模型-低级着色方式

系统自动生成上色后的三维立体模型，效果图如下：



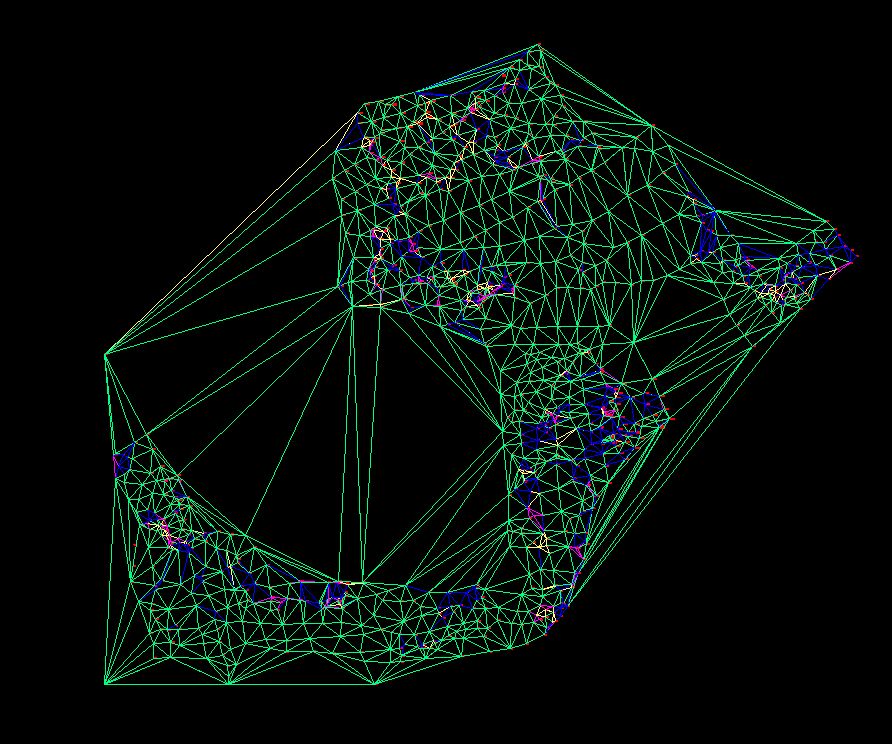
7.选择等高线-坡度分析-颜色配置

出现颜色配置界面，可增加或删除颜色，对三角网进行染色：



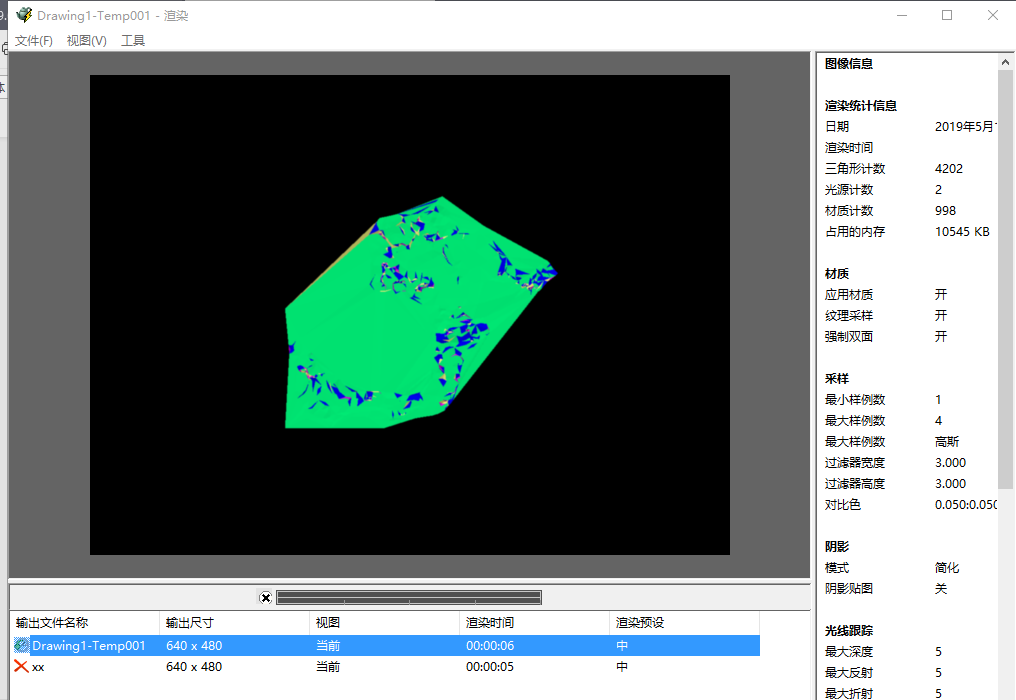
8.选择等高线-坡度分析-颜色填充

选择是斜线填充还是实心填充，选择实心填充后，选择确定，系统填充后结果如下图：



9.选择等高线-坡度分析-高级着色方式

出现如下界面，表示了渲染的过程，并可以选择文件-导出，将渲染的图像以bmp格式导出：



**七、地物编辑选项卡**

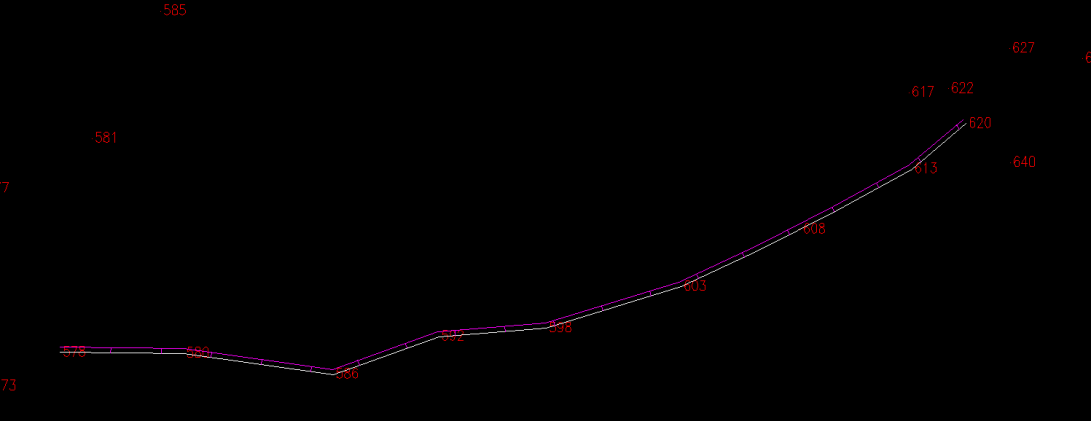
1.选择地物编辑-坐标转换

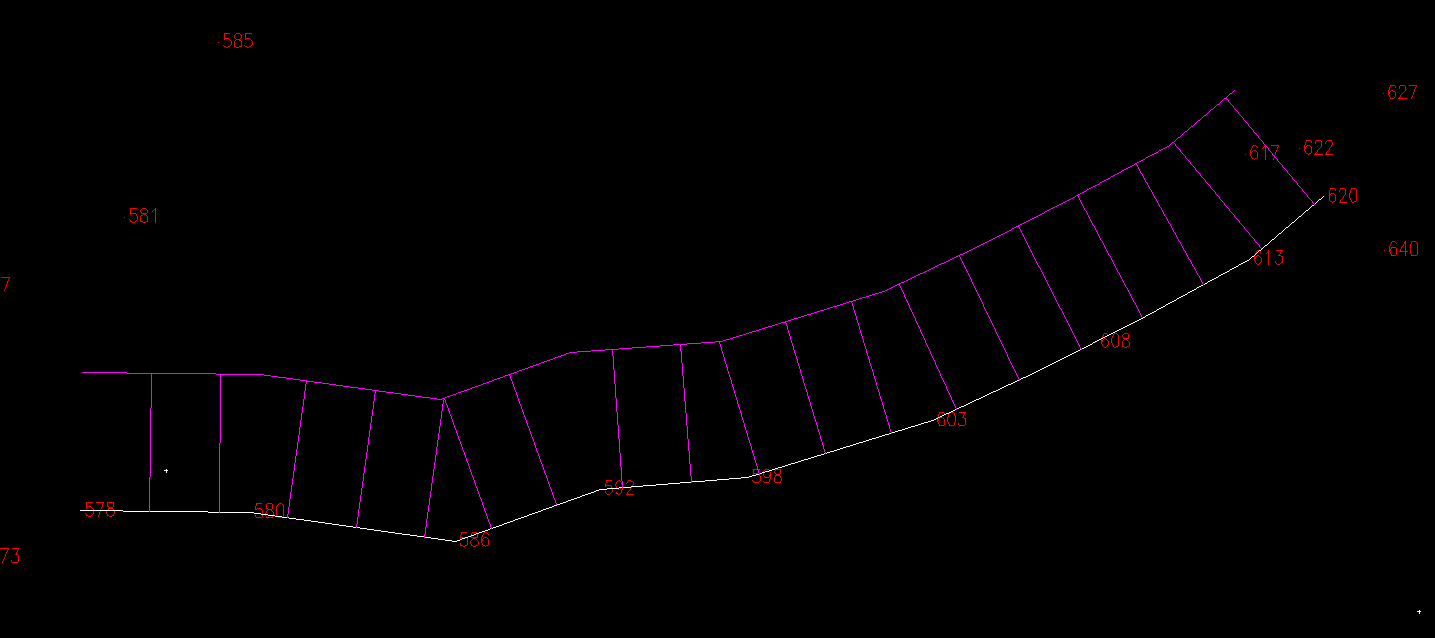


在选择公共点之后便可对坐标类型进行转换。

2.选择地物编辑-修改墙宽

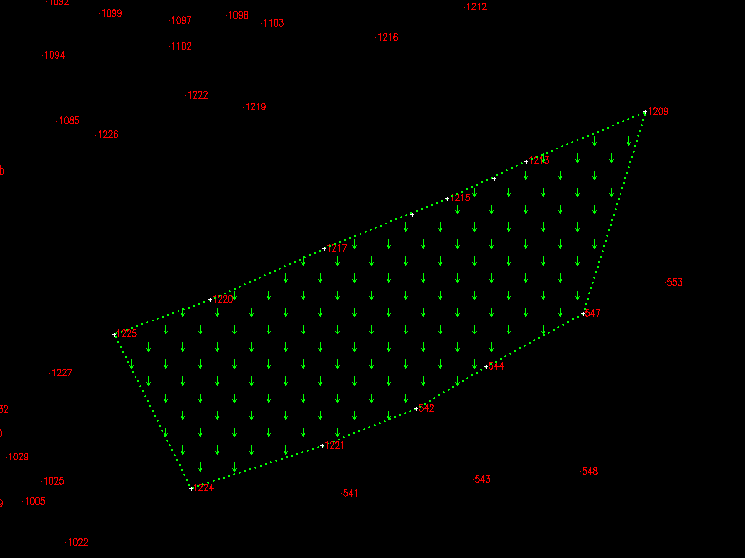
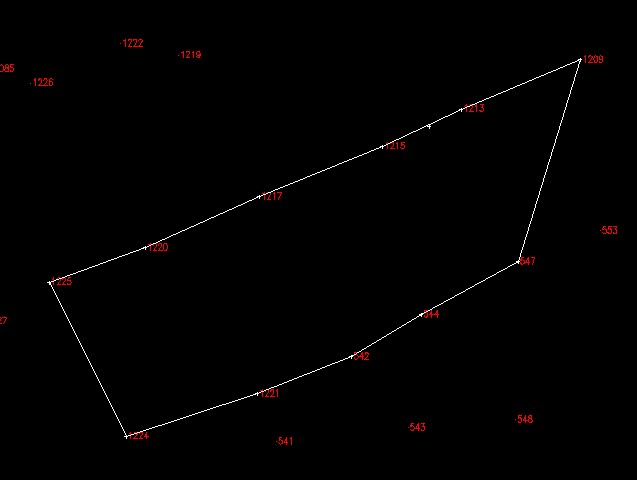
便可选择图中的围墙对其宽度进行修改，选中围墙，输入参数，对比图如下：



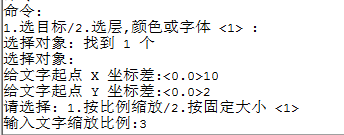


3.选择地物编辑-植被填充-稻田

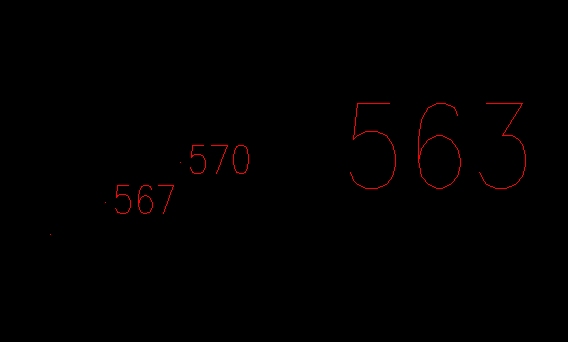
便可选择一段封闭线，选择内容填充，对其内容进行填充，对比图如下：



4.选择地物编辑-批量缩放-文字

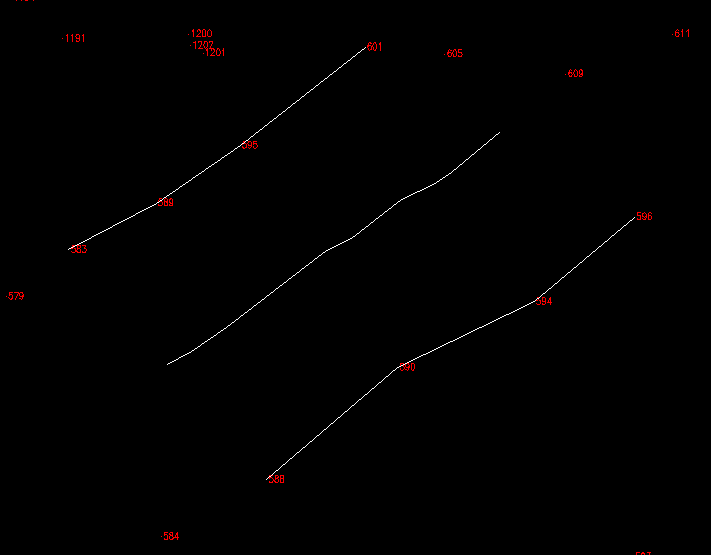
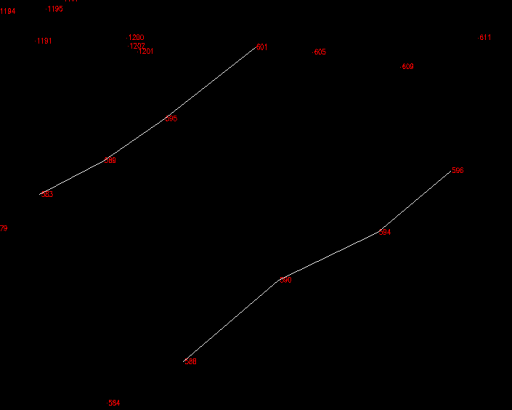


便可对文字进行缩放处理，执行过程如上图所示，结果如下：



5.选择地物编辑-求中心线

可通过选择两条复合线，并输入中心线滤波参数来求得中心线的位置并画出：



**八、检查入库选项卡**

1.选择检查入库-属性结构设置

出现如下对话框，在该对话框中进行设置同样可以将上面面状居民地的各附加属性写入初始设置中。点击RESRGN属性层名，出现下图所示的实体已有属性项名称。单击 “添加”按钮，则会出现新的未命名的属性项。可用该方法添加建筑物用途和建筑物地理位置等属性项，重启软件则该设置生效。

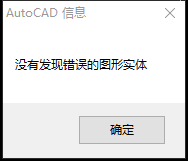


2.选择检查入库-图形实体检查

出现如下对话框：

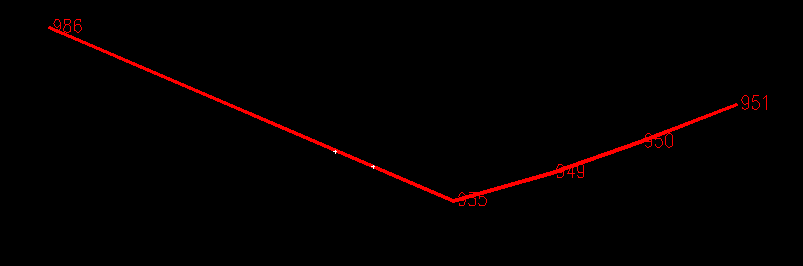


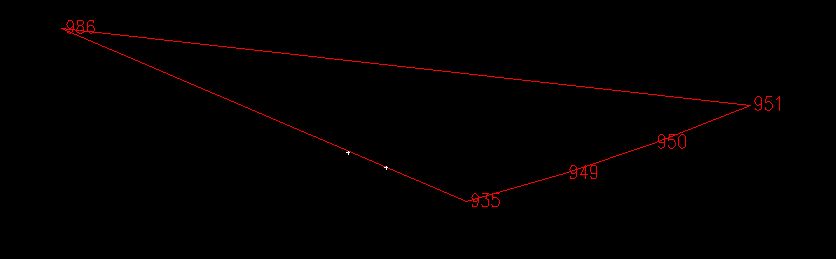
便可以对全图进行图形检查，若没有问题则会出现下面的对话框：



3.选择检查入库-手动跟踪构面

便可以将一段复合线或直线或圆弧闭合，选择要连接的一段边线，回车结束，对比图如下：





4.选择检查入库-输出ARC/INFO SHP格式

出现保存文件位置的选项框，在选择后便会输出一个shp格式的文件

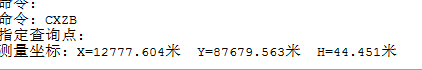
5.选择检查入库-输出MAPINFO MIF/MID格式

出现保存文件位置的选项框，在选择后便会输出一个mif或mid格式的文件

**九、工程应用选项卡**

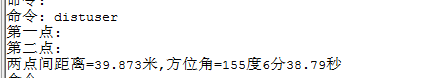
1.选择工程应用-查询指定点坐标

鼠标变为选择模式，选择某个点后便会出现该点的坐标



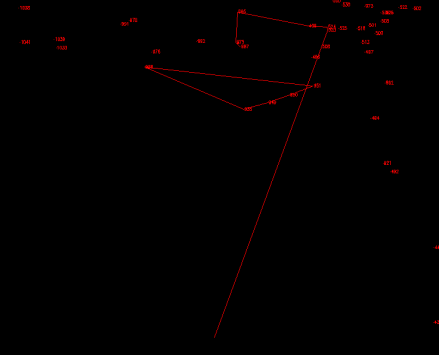
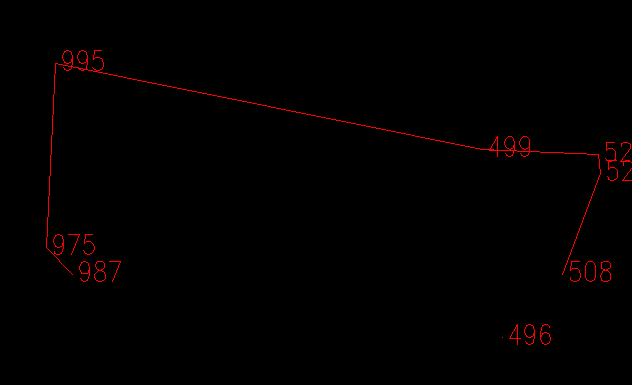
2.选择工程应用-查询两点距离及方位

鼠标变为选择模式，分别选择两个点后便会出现两点间距离及其方位：



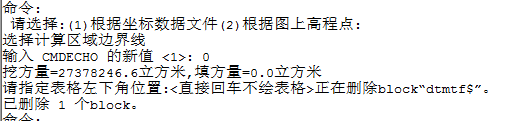
3.选择工程应用-线条长度调整

在输入线条调整长度后，并选择要调整的线条，系统则会对线条进行延长：

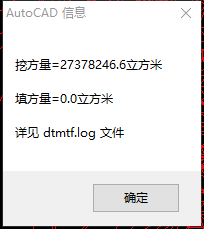


4.选择工程应用-DTM法土方计算-根据坐标文件

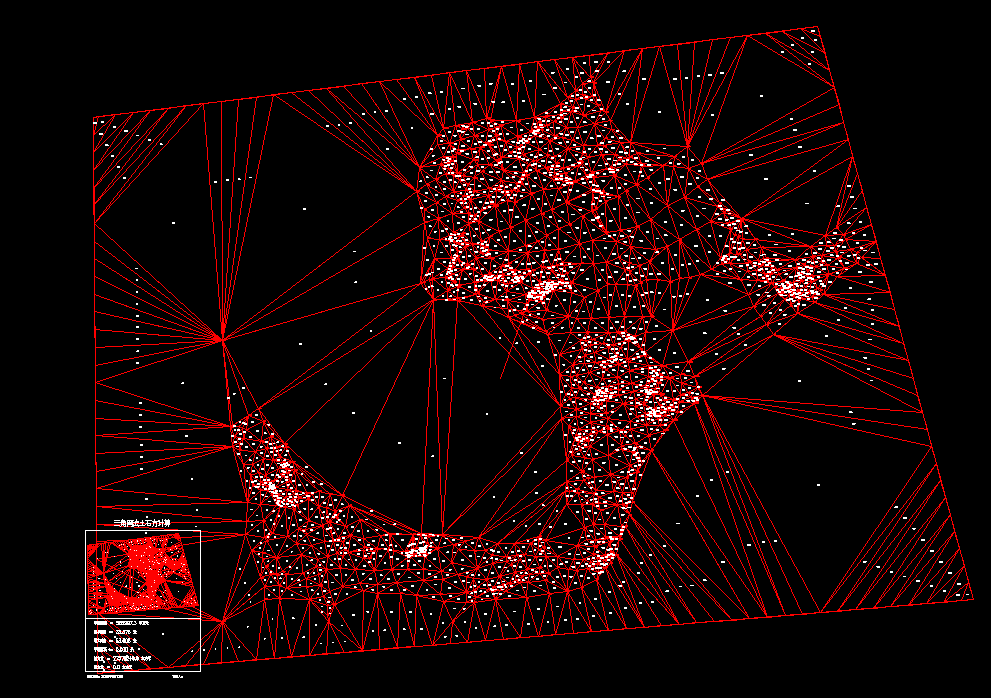
在选择边界并选择文件后生成土方数据信息。



生成后出现如下提示：



指定表格左下角位置后完成整个过程，效果图如下：



5.选择工程应用-查询线长

选择线条后便会出现提示线条长度的对话框。



|  |  |
| --- | --- |
| **成 绩** |  |



中国矿业大学

《计算机辅助制图》课程考查作业

专业班级：地理信息科学17-01班

姓 名：张清昱

学 号：07172336

任课教师：闫志刚

环境与测绘学院

2019 年 5 月 13 日